

КОНФЕРЕНЦИЯ «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ НАУКА - 2009» МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

- **автоматический режим расчета.** Он используется для выполнения практических расчётов;
- **ручной (лабораторный) режим расчета.** Позволяет варьировать входные параметры процесса и элементы определяющие точность расчета;
- **программа имеет базу данных** с теплотехническими характеристиками материалов нагреваемых заготовок и справочные данные методического характера. Обладает возможностью редактирования их и расширения;
- **имеет графические возможности построения эскизов печи и пода;**
- **создаёт отчеты и сохраняет результаты;**
- **предусмотрена встроенная справочная система и система защиты.**

Программа поможет студентам изучающим курс «Технология нагрева и нагревательные устройства кузнечно-штамповочных цехов» лучше усвоить материал, делать расчеты по данному курсу.

АНАЛІЗ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОЧНИХ НИЗЬКИХ ЗАГОТОВАНОК ВИДАВЛЮВАННЯМ

В.О. Підгірна, аспірантка кафедри ОМТ, НТУ «ХПІ»

Окремою проблемою є виготовлення високоякісних низьких заготовок для виготовлення точних тонкостінних деталей складної форми. Тонкостінність деталі та якість заготовки, а також навантаження на робочий інструмент пов'язані між собою. Форма та розміри заготовки зумовлюють умови течії металу. При чому об'єм заготовки має бути точним, особливо для деталей, що штампуються в закритих штампах та мають складну форму.

Існує декілька способів виготовлення заготовок. Однак виготовлення якісних низьких заготовок з м'яких металів та сплавів цими способами, наприклад, зі сплавів алюмінію або міді, наштовхується на складнощі.

В даній роботі запропоновано виготовляти точні низькі заготовки за наступною схемою:

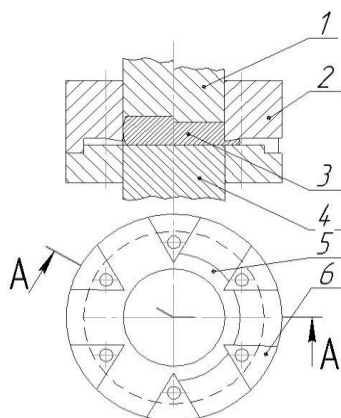


Рис. 1. Схема отримання низької заготовки
1 – пуансон, 2 – матриця, 3 – заготовка, 4 – виштовхувач, 5 –
грат, 6 – розсікач.

Отримані залежності компонент швидкості течії металу та деформацій для даної схеми. Запропонована математична модель, що дозволяє розрахувати потужність операції з урахуванням зміцнення матеріалу заготовки, а відповідно, й визначити зусилля деформації.
